

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-23235

(43)公開日 平成5年(1993)2月2日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 7 C 7/74	C	6858-3K		
B 3 2 B 5/18				
7/02		7188-4F		
27/08		7258-4F		
C 0 8 J 9/00	C E W A	8927-4F		

審査請求 未請求 請求項の数4(全 4 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-203782

(22)出願日 平成3年(1991)7月19日

(71)出願人 000107387

ジャパンゴアテックス株式会社
東京都世田谷区赤堤1丁目42番5号

(72)発明者 近森 芳裕

岡山県岡山市沼6-16

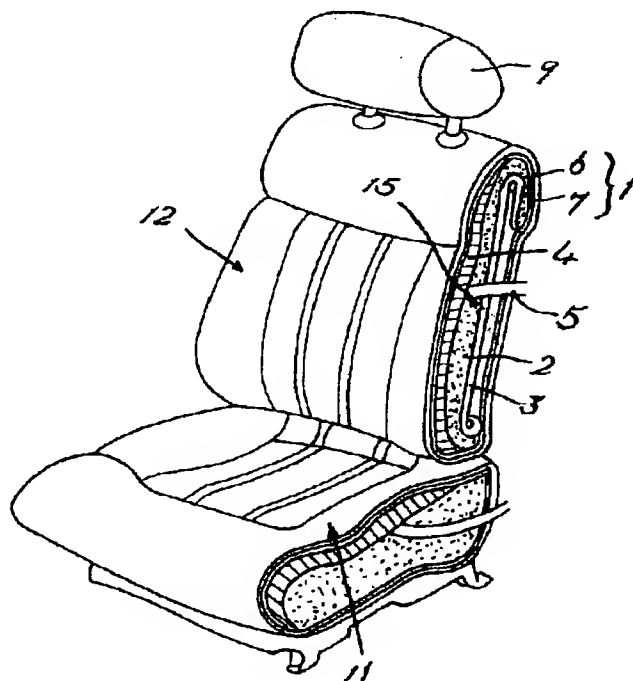
(74)代理人 弁理士 白川 一

(54)【発明の名称】 座席シート

(57)【要約】

【目的】 着席者と座席との間における蒸れを完全に防止して車両その他において常に快適な着座使用を図り、又防水性と共に抗菌性、防臭性などを附与せしめ得てじよく創や火傷その他の皮膚障害の悪化などを解消せしめることにより、快適かつ衛生的で長時間に亘り健康的な座席利用を図らしめる。

【構成】 クッション体の表面側に通気性層を形成し、これら通気性層およびクッション体の外面を少くとも片面が保護布で部分接着された多孔質フィルム材で被覆し、通気性クッション層に対し空気供給手段に接続された吹き出し機構を設ける。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 クッション体の表面側に適宜通気性層を形成し、該通気性層および前記クッション体の外面を少くとも片面が保護布で部分接着された多孔質フィルム材で被覆し、前記通気性クッション層に対し空気供給手段に接続された吹き出し機構を設けたことを特徴とする座席シート。

【請求項2】 多孔質フィルム材が孔径 $0.5\mu\text{m}$ 以下の延伸多孔質ポリテトラフルオロエチレンフィルムであることを特徴とする請求項1に記載の座席シート。

【請求項3】 空気供給手段が空調機構であり、該空調機構と吹き出し機構とがダクトによって連結されたことを特徴とする請求項1または2に記載の座席シート。

【請求項4】 多孔質フィルムの少なくとも片面に親水性樹脂がコーティングされたことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに記載の座席シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は座席シートに係り、車両用その他の座席として常に快適な利用をなすことのできる座席シートを提供しようとするものである。

【0002】

【従来の技術】 座席シートは住宅や車両などに広く用いられており、クッション体を織布、合成皮革、天然皮革などで被覆したものが採用され、前記被覆材に対しては必要に応じてウレタン発泡剤の染み出しを防止し、あるいはその他の目的によるコーティング加工したものとして利用される。クッション体には内部にスプリングなどが適宜に採用されることは周知の如くである。

【0003】 なお本出願人においてはポリテトラフルオロエチレン延伸多孔質フィルムについて種々の開発をなし、このものの有する防水透湿特性を利用したクッション体を実開昭62-169699 において提案し、又該製品についてはそれなりの評価が得られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 前記した従来一般の座席シートにおいてはクッション作用が得られ着座感触を良好となし得ることは明かであるが、降雨時などにおいて水分がシート内にこもり、座席自体を快適条件に維持することができない。

【0005】 前記した実開昭62-169699 のものにおいては、ポリテトラフルオロエチレン延伸多孔質フィルムの有する防水透湿性を利用して座席を快適条件に保持することができるが、人体とシートとが接触する部分では温度の高い状態が形成され、特に夏季のような気温の高い状態、湿度の高い状態においては人体の着座域が蒸れて発汗し、着座者に不快感を与える。

【0006】 又じよく創患者ややけどなどの皮膚傷害を負った患者が車両用シートなどを利用した場合においては患部の蒸れによって障害部などを悪化する可能性が高

い。

【0007】 なお前記のような座席シートの内部などは細菌類などの附着増殖の可能性が高く、車両用座席などにおいてはこの傾向が大であって、この点においても快適となし得ず、特に前記のような患者や傷害部に対して好ましいものでない。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記したような従来のものにおける技術的課題を解消することについて検討を重ね、上述したような不利のない座席を得ることに成功したものであって、以下の如くである。

【0009】 (1) クッション体の表面側に適宜通気性層を形成し、該通気性層および前記クッション体の外面を少くとも片面が保護布で部分接着された多孔質フィルム材で被覆し、前記通気性クッション層に対し空気供給手段に接続された吹き出し機構を設けたことを特徴とする座席シート。

【0010】 (2) 多孔質フィルム材が孔径 $0.5\mu\text{m}$ 以下の延伸多孔質ポリテトラフルオロエチレンフィルムであることを特徴とする前記(1)項に記載の座席シート。

【0011】 (3) 空気供給手段が空調機構であり、該空調機構と吹き出し機構とがダクトによって連結されたことを特徴とする前記(1)項または(2)項に記載の座席シート。

【0012】 (4) 多孔質フィルムの少なくとも片面に親水性樹脂がコーティングされたことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに記載の座席シート。

【0013】

【作用】 クッション体の表面側に適宜通気性層を形成し、該通気性層および前記クッション体の外面を少くとも片面が保護布で部分接着された多孔質フィルム材で被覆することにより座席層を一体化した所要の着座部を形成する。

【0013】 前記通気性層に対し空気供給手段に接続された吹き出し機構を設けたことにより該通気性クッション層を介して着座域に通気せしめ着座者の身体と座席との間に給気し、着座者身体と座席間に発汗その他による湿分がこもることをなからしめて着座者に快感を与える。

【0014】 前記多孔質フィルム材が孔径 $0.5\mu\text{m}$ 以下の延伸多孔質ポリテトラフルオロエチレンフィルムとされることにより座席内に細菌類が出入することを阻止し、前記のような通気と相俟って少くとも通気性クッション層における細菌類の叢生をなからしめ、衛生的で、特にじよく創患者や傷害部のある患者に対しても快適な座席を得しめる。又ポリテトラフルオロエチレン延伸多孔質体の均質な多孔組織と好ましい撥水性が相俟って適切に前記したような細菌透過を阻止し通気性を確保しながら有効な防水性を得しめる。

【0015】上記した空気供給手段が空調機構であり、該空調機構と吹き出し機構とがダクトによって連結されたことにより車載または建築物などにおける空調設備または座席専用空調設備からの調節空気が座席に供給され、夏季などでは冷風、寒季においては温風を給気して快適性を向上する。即ち温度条件と共に湿度条件も調整された給気が着座面において得られ、人体と座席面との間において蓄積される湿分を排除するから快適な条件がどのような条件下においても確保される。

【0016】

【実施例】上記したような本発明によるものの具体的な実施態様を添付図面に示すものについて説明すると、添付した図1に示すものは本発明による代表的な座席の1つとして自動車用シートの部分切欠斜面図であって、着座部(11)と背受部(12)とによって構成されている。

【0017】然して、この実施態様において前記着座部(11)と背受部(12)とは何れも発泡ウレタンパッドなどによる非通気性クッション体(2)の表面側に通気性スポンジなどの通気性クッション層(4)が少なくとも着座した人体との接触域における主要部分に設けられ、このようなクッション体(2)および通気性クッション層(4)の外面を保護布(6)と多孔質フィルム材(7)による防水通気性生地(1)によってカバーされている。

【0018】前記したような通気性クッション層(4)の内面に導かれて開口し吹き出し口(15)を形成しているのがダクト(5)であって、該ダクト(5)はファンその他の送風手段(図示せず)から導かれるが、好ましい態様として車載または建築物などにおける空調設備であって、車内または室内の温度および湿度の何れか一方または双方を調節するための設備からの送風が供給され、前記したような防水通気性生地(1)を介して分散放出される。

【0019】上記した多孔質フィルム材(7)としてはポリオレフィン系、ポリウレタン系、ポリエステル系、ポリエーテル系、ポリ塩化ビニル系、セルローズ系、ポリテトラフルオロエチレン系などの延伸多孔質フィルムを採用することができるが、好ましくはその孔径が $0.5\mu\text{m}$ 以下の多孔質材とすることにより細菌類を通過せしめず、生地(1)から吹き出される空気を無菌状態とすることができる。ポリテトラフルオロエチレンによるものは延伸によって得られる多孔質組織が均一に得られ、前記のような $0.5\mu\text{m}$ 以下としても好ましい通気性を確保し、又充分な防水性を有している。

【0020】保護布(6)としては風合いが良く、通気性を有するものであれば何れでもよく、又多孔質フィルム材(7)の外面または内面の何れか一方または双方に採用し得るが、取扱上一体化したものが適切で、この接着は点状や線状若しくはそれらを複合せしめた部分接着

とする。即ち全面接着は成程通気接着剤を用いるとしても上述したような通気性や透湿性を損う傾向が避けられず、接着強度と前記通気性、透湿性のバランスよりして接着面積を10~85%、好ましくは15~65%程度とすることが好ましい。

【0021】又2輪車用シートやモーターボート、水上バイクなどの水上車輛などの場合において前記多孔質フィルム(7)において少なくともその片面に親水性樹脂をコーティングすることが好ましく、この親水性樹脂としてはポリエーテルウレタン、ペルフルオロスルホン酸などがあり、このような親水性樹脂コーティングにより通気性が少くなるものの油脂分の附着などによる防水性低下を防止することができる。

【0022】更に車輛用シートとして抗菌性や防臭性が要求される場合においては前記親水性樹脂に対し銅酸化物、鉄酸化物などの金属酸化物、フタロンアニン塩などの金属塩、脂肪族、芳香族カルボン酸などの有機酸の如き消臭剤を添加混合して採用する。その配合量は親水性樹脂100重量部に対し消臭剤1~200重量部、好ましくは10~60重量部とし、コーティング量は $5\sim100\text{g}/\text{m}^2$ 程度とする。

【0023】なお車輛用シートにおいて要求される抗菌性、防臭性は前記のような抗菌剤、消臭剤を保護布(6)に用いられる繊維中に含有せしめ、あるいは繊維表面にコーティングして附与してもよい。

【0024】前記した発泡ウレタンパッドのクッション体(2)は一般的に独立気泡組織であり、その背面にはパッド支持材(3)が設けられ、更にはスプリング材などを配装して所要の緩衝作用を得しめるが、この非通気性パッド(2)のみでクッション体を形成する場合にはその全面にエアダクト(5)と生地(1)面とを連結する通気口を多数配設しあるいは非通気性クッション体(2)の表面に加工または通気性材を添着して事実上防水通気性生地(1)との間に通気性層を形成することができる。気泡の開口した連続気泡組織のものである場合には限られた空気吹き出し口で充分である。

【0025】ダクト(5)に対する空気の供給は空調設備以外であってもよいことは当然で、例えば車輛用の場合において車輛走行時に外部から空気を取り入れ、即ち車輛の走行自体を利用した空気供給手段であってもよい。又車輛としては電気鉄道車輛などでもよく、場合によっては車椅子であってもよいことは当然である。

【0026】

【発明の効果】以上説明したような本発明によるときは着席者と座席との間における蒸れを完全に防止して車輛その他において常に快適な着座使用を図り、又防水性と共に抗菌性、防臭性などを附与せしめ得てよく創や火傷その他の皮膚障害の悪化などを解消せしめ、何れにしても快適、衛生的で長時間に亘り健康的な座席利用を図らしめ得るものであるからその効果の大きい発明であ

る。

【図面の簡単な説明】

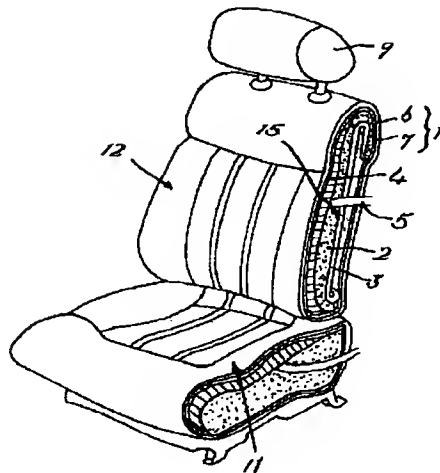
【図1】本発明による座席シートの一例を示した部分切欠斜断面図である。

【符号の説明】

- 1 防水通気性生地
- 2 クッション体
- 3 パッド支持材

- 4 通気性層たる通気性クッション層
- 5 エアーダクト
- 6 保護布
- 7 多孔質フィルム材
- 9 頭部受
- 11 着座部
- 12 背受部
- 15 吹出し口

【図1】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵

// C 0 8 L 27:18

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

R3: JPP6-23235 Partial Translation

(page 3, paragraph 0019, lines 1 to 6)

The porous film member (7) may be selected from various types of an expandable and retractable porous film, such as polyolefin, polyurethane, polyester, polyether, polyvinyl chloride, cellulose, polytetrafluoroethylene or the like, and preferably has the diameter of an aperture not more than 0.5 μm so as to prevent bacteria from passing therethrough.

• Reference number

- 1 ... waterproof air permeable fabric
- 2 ... air impermeable cushion member
- 3 ... pad support member
- 4 ... air permeable cushion layer
- 5 ... air duct
- 6 ... protective cloth
- 7 ... porous film member
- 9 ... head receiving portion
- 11 ... seat portion
- 12 ... back receiving portion
- 15 ... discharge outlet

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.